

CIRSIUM TOSAENSE

(土佐産 アザミ属)

kazumi HORIUCHI

(Received 30 November 1978)

- 1) **Cirsium Buergeri** MIQUEL, Ann. Mus. Lugd. -Bat. 11. p.185 (1866), MAKINO in B. M.T. XIX. p.155 & 299 (1905). p.p., MATSUM., Ind. II-2. p.639 (1912), NAKAI in B.M.T. XXVI. P.373 (1912). p.p., KITAMURA, Cirsium Nov. Or. -Asia. p.3 (1931); in Act. Phy. Geo. III. p.5 (1934); Compos. Jap. I. p.94 (1937), HARA, Enum. Sperm. Jap. II. p.170 (1952), OHWI, Fl. Jap. rev. ed. p.1379 (1965), SUGIMOTO, Keys Herb. Pl. Jap. I. Dicot. p.660 (1965).

Cnicus Buergeri (MIQ.) MAXIM. in Bull. Acad. St.-Pét. XIX. p.502 (1874)

Nom. Jap. *Hime-azami*.

Hab. Shikoku: Prov. Tosa, Mt. Gozaisho, Kahoko-cho. (Y. AKASAWA. X. 11, 1953. No. 109515). Sakawa-cho. (Y. AKASAWA. IX. 24, 1955. No. 32390, 32391, 32495.). Ootani, Haruno-cho. (Y. AKASAWA. XI. 4, 1974. No. 74-T-0454, 0455.). Mt. Sanpozan, Tosayamada-cho. (Y. AKASAWA. IX. 24, 1975. No. 75-T-559.). Mt. Takami, Kochi-city. (K. HORIUCHI. X. 14, 1978. No. 78-220, 221, 226, 227(1), (2), (3), (4).). Ikenoura, Susaki-city. (K. HORIUCHI. X. 29, 1978. No. 78-303, 304(1), (2), 305, 306).

Distr. Honshu, Shikoku et Kyushu.

- 2) **Cirsium gyojanum** KITAMURA in Act. Phy. Geo. V. p.31 (1936); Compos. Jap. I. p.97 (1937), HARA, Enum. Sperm. Jap. II. p.173 (1952), OHWI, Fl. Jap. rev. ed. p.1380 (1965), SUGIMOTO, Keys Herb. Pl. Jap. I. Dicot. p.661 (1965).

Nom. Jap. *Gyoja-azami*.

Hab. Shikoku: Prov. Tosa, Mt. Ishidate. (Y. AKASAWA. VII. 12, 1953. No. 107399, 107438., X. 11, 1960. No. 5035, 5038, 5052., X. 13, 1971. No. 71-T-1786, 1828., VII. 27, 1975. No. 370.). (K. HORIUCHI. X. 10, 1978. No. 78-180(1), (2), 184, 185, 188, 192, 193, 196, 197, 198, 199, 200, 204, 205, 206, 212, 213, 216, 217.). Mt. Kuishi. (Y. AKASAWA. IX. 19, 1957.). Mt. Shiraga. (T. KOUZAI. X. 29, 1978. No. 78-310, 311.).

Distr. Honshu et Shikoku.

- 3) **Cirsium japonicum** DC., Prodr. VI. p.640 (1837), MATSUMURA et KOIDZUMI in B. M.T. XXIV. p.163 (1910). excl. syn. p.p., KITAMURA, Cirsium Nov. Or. -Asia. p.10 (1931); in Act. Phy. Geo. III. p.4 (1934); Compos. Jap. I. p.64, t. 9, f. 1, t. 17, f. 1, 2 (1937), MASAMUNE, Fl. & Geo. Yakus. p.543 (1934); in Sci. Rep. Kanagawa univ. IV-1. p.126 (1955); Color. Ill. Fl. Nipp. 6-II. p.316 (1974), HARA, Enum. Sperm. Jap. II. p.174 (1952), OHWI, Fl. Jap. p.1211 (1953). rev. ed. p.1376 (1965), SUGIMOTO, Keys Herb. Pl. Jap. I. Dicot. p.662 (1965), NUMATA et ASANO, Biolog. Fl. Symp. -1 p.68 et 69 (1969), KASAHARA, Weeds Jap. dll. p.27 (1974).

- Cnicus japonicus* δ . *intermedius* MAXIM. in Bull. Acad. St. -Pét. XIX. p.505 (1874).
Carduus japonicum FRANCHET, Pl. Dav. I. p.178 (1884). excl. specim.
Cirsium japonicum subsp. *genuinum* NAKAI & *typicum* (MAXIM.) NAKAI in B.M.T. XXV. p.59 (1911). p.p.
C. japonicum var. *intermedium* (MAXIM.) MATSUM., Ind. II-2. p.640 (1912).
C. Maackii MAXIM. var. *intermedium* (MAXIM.) NAKAI in B.M.T. XXVI. p.376 (1912).
C. lacinulatum NAKAI in B.M.T. XLVI. p.622(1932).
C. senile NAKAI in B.M.T. XLVI. p.623 (1932).
C. Maackii var. *kiusianum* NAKAI, l. c. p.624 (1932).
C. japonicum var. *kiusianum* (NAKAI) NEMOTO, Fl. Jap. Suppl. p.761 (1936).
C. kitagoense NAKAI in J.J.B. XXV p.134 (1950).

Nom. Jap. *No-azami*.

Hab. Shikoku: Prov. Tosa, Tsuetate-toge, Ootoyo-cho. (Y. AKASAWA. V. 10, 1936. No. 4707.). Ashizuri-misaki, Tosashimizu-city. (Y. AKASAWA. V. 5, 1952. No. 101630.). Azono, Kochi-city. (Y. AKASAWA. V. 3, 1953. No. 106175.). Mt. Ishidate. (Y. AKASAWA. VII. 11, 1953.). Kazigamine, Nagaoka-gun. (Y. AKASAWA. VII. 11, 1953, VII. 19, 1955. No. 30461.). Oosugi, Ootoyo-cho. (Y. AKASAWA. IV. 18, 1959. No. 59-0245.). Nebiki-toge. (R. MIYOSHI. VII. 7, 1963. No. 206.). Togano~ Mt. Kokuzo-zan, (Y. AKASAWA. V. 19, 1964. No. 0048. 0049.). Engyoji. Kochi-city. (Y. AKASAWA. VI. 6, 1965. No. 65-T-225.). (K. MASAKI. V. 1, 1974. No. 307.). (K. HORIUCHI. VI. 6, 1978. No. 78-21. 22.). Takaoka-cho, Tosa-city. (Y. AKASAWA. IV. 24, 1966. No. 66-T-0207.) Eziri, Hidaka-mura. (Y. AKASAWA. V. 1, 1966.). Oshioka, Susaki-city. (Y. AKASAWA. V. 3, 1967. No. 67-222.). Torigoe-saka, Susaki-city. (Y. AKASAWA. V. 3, 1967. No. 67-223.). Kakumo-dani, Ootoyo-cho. (Y. AKASAWA. V. 9, 1971. No. 71-T-140. 141.). Oko-yama, Nangoku-city. (Y. AKASAWA. V. 30, 1971. No. 71-T-0379.). Nanatu-buchi, Kochi-city. (K. MASAKI. IV. 25, 1974. No. 296.). Kawaguchi, Kochi-city. (K. MASAKI. V. 29, 1974. No. 385.). (K. HORIUCHI. VI. 7, 1978. No. 78-32. 33. 34. 35.). Mosima, Okino-sima. (Y. AKASAWA. V. 24, 1976. No. 76-T-443. 460.). Konono, Kobokawa-cho. (Y. AKASAWA. IX. 6, 1976. No. 76-T-1475.). Kakiyabu, Gohoku-mura. (Y. AKASAWA. IV. 24, 1977. No. 77-T-781.). Ichinomata, Taisyo-cho. (K. HORIUCHI. IV. 23, 1978. No. 78-1. 2. 3(1). (2). 4(1). (2).). Inono, Kahoko-cho. (K. HORIUCHI. IV. 30, 1978. No. 78-6(1). (2).). Akiyama, Haruno-cho. (K. HORIUCHI. VI. 3, 1978. No. 78-10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20.). Otoge~Akaragi-toge, Tosa-cho. (K. HORIUCHI. VI. 7, 1978. No. 78-26. 28(1). (2). (3).). Kiyomizu-gawa, Kochi-city. (K. HORIUCHI. VI. 7, 1978. No. 78-29. 30. 31.) Hoke, Kagami-mura. (K. HORIUCHI. VI. 7, 1978. No. 78-37. 38. 39. 40. 41. 43.). Yoshiwara, Kagami-mura. (K. HORIUCHI. VI. 7, 1978. No. 78-44(1). (2). 45. 46. 48. 49. 50. 51. 52.). Hiwata-michi, Mt. Ishidate. (K. HORIUCHI. VI. 11, 1978. No. 78-55. 56. 57. 58. 59. 60. 61.). (Y. AKASAWA. VI. 11, 1978. No. 78-T-78.). Nagasawa, Hongawa-mura. (K. HORIUCHI. VIII. 20, 1978. No. 78-72.). Kirimi-gawa, Ochi-cyo. (Y. AKASAWA. IX. 4, 1978. No. 78-T-2204.). Miyatani, Higashituno-

mura. (K. HORIUCHI. X. 29, 1978. No. 78-298(1), (2). 299(1), (2).).

Distr. Honshu, Shikoku et Kyushu.

- 4) **Cirsium japonicum DC. var. vestitum KITAMURA**, Crisium Nov. Or. -Asia. p.11 (1931); Compos. Jap. I. p.66 (1937), HARA, Enum. Sperm. Jap. II. p.176 (1952), OHWI, Fl. Jap. rev. ed. P.1376 (1965), SUGIMOTO, Keys Herb. Pl. Jap. I. Dicot. (1965).

Cirsium Maackii var. *koraiense* NAKAI in B.M.T. XLVI. p.625 (1932). p.p., quoad syn. et specim. jap.

Nom. Jap. *Kesho-azami*.

Hab. Sikoku: Prov. Tosa, Kaziga-mine, Nagaoka-gun. (Y. AKASAWA. VII. 20, 1955. No. 30348.). Kaziki, Ino-cho. (Y. AKASAWA. V. 29, 1955. No. 32914.). Togano~Mt. Kokuzo-zan, Sakawa-cho. (Y. AKASAWA. V. 17, 1964. No. 0046. 0047.). Toitajima~Matsumoto, Nangoku-city. (Y. AKASAWA. V. 14, 1967. No. 67-594.). Nanatubuchi, Kochi-city. (K. MASAKI. IV. 25, 1974. No. 279.). Narukawa, Tosa-city. (E. HIROSE. V. 31, 1974. No. 323.). Hage, Tosa-city. (E. HIROSE. VI. 25, 1974. No. 452.). Inono, Kahoku-cho. (K. HORIUCHI. IV. 30, 1978. No. 78-5.). Akiyama, Haruno-cho. (K. HORIUCHI. VI. 3, 1978. No. 78-9.). Hoke, Kagami-cho. (K. HORIUCHI. VI. 7, 1978. No. 78-42.). Yoshiwara, Kagami-cho. (K. HORIUCHI. VI. 7, 1978. No. 78-47.).

Distr. Honshu et Shikoku.

- 5) **Cirsium japonicum DC. var. pseud-diabolicum HORIUCHI var. nov.**

Rhizoma obliquum radicibus filiformibus numerosis praeditum. Caulis erectus 1-1,5 m. altus sulcato-striatus dense longeque paleaceo-villosus, ramosus, ramis erecto-patentibus apice araneosis. Folia radicalia anthesi cariosa, caulina inferiora elliptica vel elliptico-lanceolata 25-30 cm. longa apice breviter acuminata basi paululum angustata sessilia late amplexicaulia profunde pinnatifida, laciniis anguste oblongis circ. 8 jugis approximatis excurvato-patentibus apice acutis margine dentato-incisis vel spinuloso-subintegris, spinis tenuisculis 3-5 mm. longis praeditis, pagina chartacea supra viridia dense crispato-pilosa subtus pallida ad nervos prominentia albo-flavescentia longe paleaceovillosa, folia caulina media ovato-oblonga vel ovato-lanceolata 15-20 cm. longa apice acuminata basi dilatata amplexicaulia margine in eadem modo pinnatifida, subtus venis prominentibus albo-flavescentibus instructa, folia superiora sursum sensim minora oblongo-lanceolata apice acuminata basi dilatata margine crebro spinoso-incisa. Capitula apice caulis aut ramorum terminantia solitaria erecta, foliis bractealibus lanceolatis, sub anthesi nutantia ebracteata 4-5 cm. lata in sicco. Involucrum depresso-globosum basi umbilicatum 17-22mm. longum 25-40 mm. latum in sicco purpurascens glutinosum, squamae 6 seriales imbricatae exteriores abbreviatae, mediaeque lineari-lanceolatae apice acuminatae breviter spinulosae breviter reflexae margine integrae, interiores lineari-lanceolatae apice membranaceae acuminatae. Corolla purpurascens 19-22 mm. longa, pars angusta tubi quam cetera brevior, lobus inaequalis longissimus partem inflatam tubi subaequans. Pappus sordide brunescens 13-17 mm. longus. Achenia oblonga 3-4 mm. longa utrinque contracta

compressa obsolete 4 gona laevia straminea.

Nom. Jap. *Nise-oni-o-noazami*, nom. nov.

Hab. Shikoku: Prov. Tosa, Mt. Kazigamori. (K. HORIUCHI. V. 30, 1978. -typus)

- 6) **Cirsium lineare** (THUNB.) SCHULTZ-BIPONT. in Linnaea XIX. p. 335 (1847), MIQUEL, Ann. Mus. Lugd. -Bat. II. p. 184 (1866), p.p., MATSUMURA, Shokubutsu Mei-i. p. 82 (1895); Index Pl. Jap. II. p. 641 (1912), NAKAI in B.M.T. XXVI. p. 371 (1912), XLVI. p. 621 (1932). var. *typicum* Nakai, KITAMURA in Act. Phy. Geo. III. p. 6 (1934); Compos. Jap. I. p. 84 (1937), HARA, Enum. Sperm. Jap. II. p. 177 (1952). OHWI, Fl. Jap. rev. ed. p. 1378 (1953). SUGIMOTO, Keys Herb. Pl. Jap. I. Dicot. p. 663 (1965). MASAMUNE, Colour. Ill. Fl. Nipp. 6-II. p. 320 (1974).

Carduus linearis THUNBERG, Fl. Jap. p. 305 (1784).

Spanioptilon lineare LESING, Syn. Compos. p. 10 (1832). DC., Prodr. VI. p. 621 (1832).

Cnicus linearis (THUNB.) BENTH. in Benth. et Hooker, Gen. Pl. II. p. 469 (1873), MAXIM., in Bull. Acad. St. -Pét. XIX. p. 509 (1874), p.p. Fr. et. Sav., Enum. Pl. Jap. I. p. 261 (1875). II. p. 44 (1879).

Nom. Jap. *Yanagi-azami*.

Hab. Shikoku: Prov. Tosa, Chayadani, Shimagawa, Yusuhara-cho. (Y. AKASAWA. X. 10, 1976. No. 76-T-2584. 2585. 2587. 2605.).

Distr. Honshu, Shikoku et Kyushu.

- 7) **Cirsium lineare** (THUNB.) SCHULTZ-BIPONT. var. *discolor* NAKAI in B.M.T. XLVI. p. 626 (1932), KITAMURA, Compos. Jap. I. p. 85 (1937), HARA, Enum. Sperm. Jap. II. p. 177 (1952), OHWI, Jap. rev. ed. p. 1378 (1965), SUGIMOTO, Keys Herb. Pl. Jap. I. Dicot. p. 663 (1965).

'*Spanioptilon lineare* LESS': SIEB et ZUCC. in Abh. Akad. Muench. IV-3. p. 192 (1846).

'*Cirsium lineare* SCHULZ. -BIP.': MIQUEL, Ann. Mus. Lugd. -Bat. II. p. 184 (1866), p.p.

'*Cirsium linearis* BENTH.': MAXIM. in Bull. Acad. St. -Pét. XIX. p. 509 (1874).

Cirsium lineare var. *discolor* f. *foliosum* NAKAI, l.c. p. 627 (1932).

Nom. Jap. *Urajiro-yanagi-azami*, *Urayuki-yanagi-azaki*.

Hab. Shikoku: Prov. Tosa, Chayadani, Shimagawa, Yusuhara-cho. (Y. AKASAWA. X. 10, 1976. No. 76-T-2606.).

- 8) **Cirsium lucens** KITAMURA, Cirs. Nov. Or. -Asia. p. 14 (1931); in Act. Phy. Geo. III. p. 2 (1934); Compos. Jap. I. p. 62, t. p. 12, f. p. 3 (1937). HARA, Enum. Sperm. Jap. II. p. 177 (1952). OHWI, Fl. Jap. rev. ed. p. 1374 (1965). SUGIMOTO, Keys Herb. Pl. Jap. I. Dicot. p. 663 (1965). MASAMUNE, Color. Ill. Fl. Nipp. 6-II. p. 314 (1974).

Cirsium japonicum DC. var. *horridum* NAKAI form. *albiflorum* AKASAWA in Bull. Kochiwom. Univ. XXV. p. 5 (1977), pro parte, quoad pl. Prov. Tosa.

Nom. Jap. *Teriha-azami*.

Hab. Shikoku: Prov. Tosa, Mt. Ishidate. (Y. AKASAWA. X. 13, 1971. No. 71-T-1836. 1766.). (K. HORIUCHI. X. 10, 1978. No. 78-186(1), (2), (3), (4). 202.).

Distr. Honshu, Shikoku et Kyushu.

9) **Cirsium lucens KITAMURA var. ishidadense HORIUCHI var. nov.**

A typo differt, bracteolis uncia, squamis earaneosis glabratis. Cetera similis. Caulis saepe araneosis. Folia radicalia virides lucentia. Capitula folio bracteolis, uncia lanceolatis. Squamae glabratis.

Nom. Jap. *Ishidate-azami*, nom. nov.

Hab. Shikoku: Prov. Tosa, Mt. Ishidate. (K. HORIUCHI. X. 10, 1978. No. 78-187 (1), (2). -Typus in Herb. Kochi Wom. Univ. 194. 195.).

10) **Cirsium maritimum MAKINO** in B.M.T. XXIV. p.249 (1910), NAKAI in B.M.T. XXVI. p.378 (1912), KITAMURA, *Cirsium* Nov. Or. -Asia. p.15 (1931); in Act. Phy. Geo. III. p.3 (1934); Comps. Jap. I. p.57, t. 1, f. 1, t. 5, f. 1 (1937), HARA, Enum. Sperm. Jap. II. p.178 (1952), OHWI, Fl. Jap. p.1211 (1953). rev. ed. p.1375 (1965), SUGIMOTO, Keys Herb. Pl. Jap. I. Dicot. p.663 (1965). MASAMUNE, Color. Ill. Fl. Nipp. 6-II. p.315 (1974).

'*Cnicus japonicus* β . *brevicaulis* MAXIM.': FRANCH. et SAV., Enum. I. p.261 (1875). *C. brevicaulis* A. GRAY ex MATSUMURA, Cat. Pl. Herb. Coll. Sc. Univ. Tokyo p. 109 (1886).

'*Cirsium breviacaule* A. GR.': MATSUMURA, Ind. II-2. p.639 (1912). excl. syn. et spec. *formosana*.

Nom. Jap. *Hama-azami*.

Hab. Shikoku: prov. Tosa, Tei, Yasu-cho. (Y. AKASAWA. IV. 1, 1954.) Mojima, Okino-sima. (Y. AKASAWA. III. 30, 1958. No. 58-144(1), (2).). Shinjo, aki-city. (Y. AKASAWA. VII. 11, 1976. No. 76-T-3103.). (K. HORIUCHI. VIII. 30, 1978. No. 78-66., IX. 20, 1978. No. 78-68, 69. 70 (1), (2), (3). 71(1), (2), (3), (4), (5). 101., X. 3, 1978. No. 78-150.). Ashijuri-misaki, Tosasimizu-city. (Y. AKASAWA. I. 16, 1977. No. 77-T-158.). Ooyama-misaki, Aki-city. (K. HORIUCHI. IX. 20, 1978. No. 78-67.). Kabudano-hana, Muroto-city. (K. HORIUCHI. X. 1, 1978. No. 78-146. 147. 148. 149.). Gyoto-misaki, Muroto-city. (K. HORIUCHI. X. 1, 1978. No. 78-151. 152(1), (2).). Hane-misaki, Muroto-city. (K. HORIUCHI. X. 1, 1978. No. 153. 154. 155.). Maruyama, Muroto-city. (K. HORIUCHI. X. 1, 1978. No. 78-156. 157. 158. 159.). Muroto-misaki, Muroto-city. (K. HORIUCHI. X. 1, 1978. No. 78-160.). Sumiyosi, Yasu-cho. (K. HORIUCHI. X. 1, 1978. No. 161(1), (2). 162. 163.).

Distr. Honshu Sikoku et Kyushu.

11) **Cirsium nipponicum (MAXIM.) MAKINO var. shikokianum (KITAM.) KITAMURA**, fide OHWI, Fl. Jap. rev. ed. p.1382 (1965), SUGIMOTO, Keys Herb. Pl. Jap. I. Dicot. p.664 (1965).

Cirsium Yoshinoi var. *shikokianum* KITAMURA, Compos. Nov. Jap. p.17 (1931); Compos. Jap. I. p.116 (1937), HARA, Enum. Sperm. Jap. II. p.187 (1952).

Nom. Jap. *shikoku-azami*.

Hab. Shikoku: Prov. Tosa, Hirai-yama, Kami-gun. (Y. AKASAWA. XI. 11, 1951. No. 160913.). Tei, Yasu-cho. (Y. AKASAWA. XI. 1954). Hitsusan, Kochi-city. (Y. AKASAWA. XI. 7, 1954. No. 100150.). Mt. Yokokura, Ochi-cho. (Y. AKASAWA. IX.

20, 1955.). Ioki, Aki-city. (Y. AKASAWA. X. 10, 1956.). Aikawa~Tatewari, Tosa-gun. (Y. AKASAWA. IX. 30, 1957. No. 2124.). Akaragi-toge, Tosayama-mura. (Y. AKASAWA. IX. 30, 1957. No. 2195.). Nanatubuti, Kochi-city. (Y. AKASAWA. X. 10, 1957. No. 57-0085.). (K. HORIUCHI. X. 6, 1978. No. 78-166. 167. 168. 169(1), (2). 170. 173. 174.). None, Toyo-cho. (H. TAKAHASI. IX. 14, 1963.). Tosayamada-cho. (Y. AKASAWA. X. 30, 1966. No. 66-T-997.). Katsuma, Nakamura-city. (Y. AKASAWA. X. 24, 1970. No. 70-T-821.). Mt. Kajigamori, Ootoyo-cho. (E. Hirose. IX. 24, 1974.). Mt. Imano-yama, Tosasimizu-city. (Y. AKASAWA. X. 20, 1974. No. 74-T-663.). Takamori, Haruno-cho. (Y. AKASAWA. XI. 4, 1974. No. 74-T-0393. 0394.). Tatikawa, Ootoyo-cho. (Y. AKASAWA. X. 12, 1975. No. 578.). Shimonokae, Tosasimizu-city. (Y. AKASAWA. XI. 3, 1975. No. 75-T-817. 818.). Yasumaru~Goodo, Monobe-mura. (Y. AKASAWA. IX. 19, 1976. No. 76-T-2019. 2010.). Furuhashi, Sakinohama-cho. (Y. AKASAWA. XII. 12, 1976. No. 76-T-3217.). Kuwanoki, Sakinohama-cho. (Y. AKASAWA. XII. 12, 1976. No. 76-T-3217.). Kuwanoki, Sakinohama-cho. (Y. AKASAWA. XII. 12, 1976. No. 76-T-3223. 3230. 3240. 3245.). Kazukami, Kubokawa-cho. (Y. AKASAWA. XI. 1, 1975. No. 75-T-621. 620.). Kawasaki, Ookawa-mura. (K. HORIUCHI. VIII. 20, 1978. No. 78-78.). Momokawauchi, Ikegawa-cho. (K. HORIUCHI. IX. 23, 1978. No. 78-84(1), (2). 88. 89. 93. 96. 102.). Kurotaki, Niyodo-mura. (K. HORIUCHI. IX. 23, 1978. No. 78-103.). Mt. Irazu, Higashituno-mura. (K. HORIUCHI. IX. 24, 1978. No. 78-105. 106. 107. 111. 112. 113. 114(1), (2). 128(1), (2). 132. 133(1), (2), (3). 134. 135. 136. 137. 138. 139. 143. 144(1), (2). 145.). Mt. Ishidate. (K. HORIUCHI. X. 10, 1978. No. 78-201. 207. 209.). Miyanose, Befu. (K. HORIUCHI. X. 9, 1978. No. 78-218(1), (2).). Inono, Kahoku-cho. cult. (K. HORIUCHI. X. 15, 1978. No. 78-229(1), (2). 231. 267. leg. IV. 30, 1978. No. 78-317. 318. 319. 320.). Kawaoku, Onomi-mura. (K. HORIUCHI. X. 22, No. 78-232. 234(1), (2), (3). 235(1), (2). 236. 237. 239. 250(1), (2). 251. 252. 254. 257(1), (2), (3).). Kure~Onomi-mura. (K. HORIUCHI. X. 21, 1978. No. 78-259. 260.). Takami-yama, Kochi-city. (K. HORIUCHI. X. 14, 1978. No. 78-219. 222. 223.). Yosino, Onomi-mura. (K. HORIUCHI. X. 22, 1978. No. 78-262. 263. 264. 265. 266(1), (2), (3).). Onisi, Hayama-mura. (K. HORIUCHI. X. 29, 1978. No. 78-301.). Hamegano, Motoyama-cho. (T. KOUZAI. X. 29, 1978. No. 307. 308(1), (2). 312(1), (2).). Kawaguchi, Toyo-cho. cult. (K. HORIUCHI. X. 30, leg. IV. 30, 1978. No. 78-315. 316.). Ichinomata, Taisho-cho. cult. (K. HORIUCHI. X. 30, leg. IV. 23, 1978. No. 78-312.). Hirose-toge, Kubokawa-cho. cult. (K. HORIUCHI. X. 30, leg. IV. 23, 1978. No. 78-322(1), (2). 323.).

Distr. Shikoku.

- 12) *Cirsium nipponicum* (MAXIM.) MAKINO var. *Yoshinoi* (NAKAI) KITAMURA, Compos. Jap. I. p.114. (1937). pro. syn. OHWI, Fl. Jap. rev. ed. p.1382 (1965), SUGIMOTO, Keys Herb. Pl. Jap. I. Dicot. p.664 (1965), MASAMUNE, Color. Ill. Fl. Nipp. 6-II. p.326 (1974).

Cirsium inflatum KITAMURA, Cirsium Nov. Or. -Asia p.8 (1931).

C. Yoshinoi NAKAI in B.M.T. XXVII. p.263 (1913), KITAMURA, Cirsium Nov.

Or. -Asia p.9 (1931); in nota. in Act. Phy. Geo. III. p.5 (1943); Compos. Jap. I.

p.114 t. 9, f. 3, (1937), HARA, Enum. Sperm. Jap. II. p.186 (1952).

Nom. Jap. *Yoshino-azami*.

Hab. Shikoku: Prov. Tosa, Inono, Kahoku-cho. cult. (K. HORIUCHI. IX. 19, leg. IV. 10, 1978. No. 78-65.). Mt. Irazu (K. HORIUCHI. IX. 24, 1978. No. 78-131(1), (2).). Nanatubuchi, Kochi-city. (K. HORIUCHI. X. 6, 1978. No. 78-164. 165. 171(1), (2), (3), (4). 172.). Kawaguchi, Toyo-cho. cult. (K. HORIUCHI. X. 15, leg. VIII. 19, 1978. No. 78-230.). Hamegano, Motoyama-cho. (T. KOUZAI. X. 29, 1978. No. 78-309(1), (2).).

Distr. Honshu et Shikoku.

- 13) **Cirsium spicatum** (MAXIM.) MATSUMURA, Shokubutsu Mei-i p.83 (1895); Ind. II-2. p.642 (1912). p.p., NAKAI in B.M.T. XXVI. p.367 (1912). p.p., KITAMURA, Compos. Nov. Or. -Asia. p.12 (1931); in Act. Phy. Geo. III. p.6 (1934); Compos. Jap. I. p.102, t. 8, f. 2 (1937), HARA, Enum. Sperm. Jap. II. p.184 (1952), OHWI, Fl. Jap. rev. ed. p.1381 (1965), SUGIMOTO, Keys Herb. Pl. Jap. I. Dicot. p. 665 (1965).

Cnicus spicatus MAXIMOWICZ in Bull. Acad. St. -Pét. XIX. p.501 (1874).

Nom. Jap. *Yama-azami*.

Hab. Shikoku: Prov. Tosa, Tuetate-toge, Ootoyo-cho. (Y. AKASAWA. IX. 23, 1951. No. 100204.). Tengu-kogen, Higashituno-mura. (Y. AKASAWA. IX. 23, 1963. No. 63-T-437. 493., VIII. 13, 1964. No. 64-T-0411. 0412.). (K. HORIUCHI. X. 29, 1978. No. 78-274(1), (2).). Shimagawa, Yusuhara-cho. (Y. AKASAWA. X. 10, 1976. No. 76-T-2637(1), (2).). (K. HORIUCHI. X. 29, 1978. No. 78-284.).

Distr. Shikoku et Kyushu.

- 14) **Cirsium suffultum** (MAXIM.) MATSUMURA, Ind. II-2. p.642 (1912). p.p., ut *suffultus* KITAMURA, Compos. Jap. I. p.116, t. 7, f. 4; t. 14, f. 1 (1937), HARA, Enum. Sperm. Jap. II. p.184 & 185 (1952), OHWI, Fl. Jap. rev. ed. p.1383 & 1384 (1965), SUGIMOTO, Keys Herb. Pl. Jap. I. Dicot. p.665 (1965). MASAMUNE, Color. Ill. Fl. Nipp. 6-II. p.327 (1974).

Cnicus suffultus MAXIM. α . *pexus* MAXIMOWICZ in Bull. Acad. St. -Pét. XIX. p.498 (1874).

C. pexus (MAXIM.) FRANCH. et SAV., Enum. p.410 & 414 (1877).

Cirsium pexus (MAXIM.) NAKAI in B.M.T. XXVI. p.365 (1912), KITAMURA in Act. Phy. Geo. III. p.5 (1934).

C. kiushianum NAKAI in B.M.T. XXVI. p.366 (1912).

C. Ogatae KOIDZUMI in B.M.T. XXXIII. p.116 (1919).

Nom. Jap. *Tsukushi-azami*.

Hab. Shikoku: Prov. Tosa, Tengu-kogen, Higashituno-mura. (Y. AKASAWA. IX. 23, 1963. No. 63-T-433. 492. 508. 518. 538., IX. 12, 1964. No. 64-T-0297. 0343. 0347.). (K. HORIUCHI. X. 29, 1978. No. 78-268. 269. 270. 271. 272. 273. 275. 276(1), (2). 277.). Betsushiguchi~Ohikiwari, Takaoka-gun. (Y. AKASAWA. X. 26, 1969. No. 69-T-666. 667.). Yahazu-toge~Mt. Kurotaki, Takaoka-gun. (Y. AKASAWA. IX. 28, 1975. No.

430. 431. 432. 508.). Tachikawa, Ootoyo-cho. (Y. AKASAWA. X. 12, 1975. No. 694.). Shimagawa, Yusuhara-cho. (Y. AKASAWA. X. 10, 1976. No. 76-T-2333. 2334. 2341. 2342. 2540. 2548. 2575. 2579(1), (2).). (K. HORIUCHI. X. 29, 1978. No. 78-278(1), (2), (3). 279(1), (2). 280. 281(1), (2). 282.). Ziyoshi-toge, Yusuhara-cho. (Y. AKASAWA. X. 11, 1976. No. 76-T-2851(1), (2).). Mt. Tsutsujyo. (Y. AKASAWA. VIII. 21, 1977. No. 77-T-1520. 1521.). Mt. Nakatsu. (K. HORIUCHI. XI. 3, 1978. No. 78-313(1), (2).).
Distr. Shikoku et Kyushu.

- 15) **Cirsium tenue KITAMURA**, Compos. Nov. Jap. p.15 (1931); in Act. Phy. Geo. III. p.6 (1934); Compos. Jap. I. p.103 (1937), HARA, Enum. Sperm. Jap. II. p.185 (1952). OHWI, Fl. Jap. rev. ed. p.1381 (1965), SUGIMOTO, Keys Herb. Pl. Jap. I. Dicot. p.666 (1974).

Nom. Jap. *Usuba-azami*.

Hab. Shikoku: Prov. Tosa, Tosayama-mura. (Y. AKASAWA. X. 17, 1935. No. 1048.). Mt. Kazigamori. (Y. AKASAWA. X. 19, 1952. No. 102881.). Tengu-kogen, Higasituno-mura. (Y. AKASAWA. VIII. 13, 1964. No. 64-T-0384. 0344. 0345.). Mt. Saraga-mine. (Y. AKASAWA. VIII. 22, 1973. No. 73-T-108. 109.). Yahazu-toge~ Mt. Kurotaki, Takaoka-gun. (Y. AKASAWA. IX. 28, 1975. No. 467. 468(1), (2). 479.). Fuyunose, Motoyama-cho. (Y. AKASAWA. IX. 21, 1976. No. 76-T-3062.). Yokogai, Ochimen, Yusuhara-cho. (Y. AKASAWA. X. 11, 1976. No. 76-T-2694. 2837. 2839.). Nanokawa, Hongawa-mura. (Y. AKASAWA. VIII. 22, 1977. No. 77-T-1585. 1641.). Kyobashira-pass, Ootoyo-cho. (Y. AKASAWA. VIII. 22, 1977. No. 77-T-1840.). Ryugoku, Shimagawa, Yusuhara-cho. (Y. AKASAWA. X. 10, 1976. No. 76-T-2457. 2458. 2459. 2460. 2461.). Momokawauchi, Ikegawa-cho. (K. HORIUCHI. IX. 23, 1978. No. 78-90(1), (2), (3). 92(1), (2). 98(1), (2). 99(1), (2).). Kurotaki, Niyodo-mura. (K. HORIUCHI. IX. 23, 1978. No. 78-104(1), (2).). Mt. Irazu, Higashitsuno-mura. (K. HORIUCHI. IX. 24, 1978. No. 78-108. 109. 110.). Mt. Ishidate. (K. HORIUCHI. X. 10, 1978. No. 78-208.). Okunanokawa, Agawa-mura. (K. HORIUCHI. XI. 3, 1978. No. 78-314(1), (2), (3).).

Distr. Honshu et Shikoku.

1) ヒメアザミ (*Cirsium Buergeri* MIQUEL)

比較的低い山地に産する、筒形の小さい花を多数つけるアザミ。地域によって多少形態が異り、高見山のものと横浪半島のものとは総苞片が違う。今後他地域のものとも比べてみる必要がある。(図2)

2) ギョウジャアザミ (*Cirsium gyojanum* KITAMURA)

石立山とその付近に限られ、石立山での秋の優先種で中腹より山頂付近まで広範囲にみられる。(図3)

3) ノアザミ (*Cirsium japonicum* DC.)

平地に春に普通のアザミ。非常に変異が大きく、葉の形、茎の毛の有、無、多少等、個体ごとに少しずつ異なる。1978年10月29日新田で採集したものは、秋に時にみられる小さな個体とは異なり、春咲きのものと同じくらい大きい葉質が柔らかく、茎、葉に毛を有する。栽培して花期が一定なのか確かめたい。(図4, 毛の無い型のもの)

4) ケショウアザミ (*Cirsium japonicum* DC. var. *vestitum* KITAMURA)

ノアザミの変種で葉の裏に蛛蜘蛛毛が有り、白く見える。全体の姿もノアザミに比べ優しい。

5) ニセオニオオノアザミ (*Cirsium japonicum* DC. var. *pseud-diabolicum* HORIUCHI)

1977年6月12日、土佐植物研究会、採集会の折、梶ヶ森山頂ですでに花期の終わった大きな根葉のアザミを採取した。持ち帰り栽培したところ翌年に花を見ることができた。大型で茎に白い長毛を密に有し、ノアザミの変種であるオニオオノアザミ (*Cirsium japonicum* DC. var. *diabolicum* KITAMURA) と多くの点で一致するが、花時に総苞が下垂せず苞葉をもつ点が異なる。オニオオノアザミは、日本海沿岸地方に分布しており地域的にも掛け離れている。これらの点からノアザミの変種とし、和名をニセオニオオノアザミとする。(図5)

6) ヤナギアザミ (*Cirsium lineare* (THUNB.) SCHULT-BIPONT.)

葉が特徴的に線形で高知県では、橋原町四万川付近でのみ採集されている。(図6)

7) ウラジロヤナギアザミ (*Cirsium lineare* (THUNB.) SCHULTZ-BIPONT. var. *discolor* NAKAI)

ヤナギアザミの葉の下面に蛛蜘蛛毛が多く白色をなすもの。

8) テリハアザミ (*Cirsium lucens* KITAMURA)

石立山に1978年10月10日に登った際に、うす緑の葉で花冠は白色に近い紅色で苞葉の数が多く、総苞片の刺の長いアザミを採集した。調べてみると、テリハアザミであることが判った。四国では、すでに山脇哲臣氏が大野ヶ原(愛媛)で採集されたことを北村博士が植物分類地理第19巻第4~6号(1963)に報告されている。又、以前赤沢時之教授が石立山で採集され、シロバナトゲアザミ (*Cirsium japonicum* DC. var. *horridum* NAKAI form. *albiflorum* AKASAWA) と命名された標本の中にもテリハアザミが含まれていることが判明した。大野ヶ原のものはまだ見る機会を得ていないが、石灰岩地帯である点で一致している。(図7)

9) イシダテアザミ (*Cirsium lucens* KITAMURA var. *ishidatense* HORIUCHI)

石立山で採集した、アザミの内、ブナ林床で群落をつくって、テリハアザミに根葉、葉の形態は似るが苞葉の数の少ないこと、総苞片の外片が短い点で異なるアザミを採集した。テリハアザミの変種とし、和名をイシダテアザミとする。(右図1)

10) ハマアザミ (*Cirsium maritimum*

MAKINO)

海岸の砂地、岩場に生育するアザミ・高知県では高知市周辺の海岸を除いて、ほぼ全域にわたって見られるが東海岸が多い。(図8)

11) シコクアザミ (*Cirsium nipponicum* (MAXIM.) MAKINO var. *shikokianum* (KITAM.) KITAMURA)

秋の平地、山地に普通のアザミ。(図9)

12) ヨシノアザミ (*Cirsium nipponicum* (MAXIM.) MAKINO var. *Yoshinoi* (NAKAI) KITAMURA)

シコクアザミと同様にナンブアザミ (*Cirsium nipponicum* (MAXIM.) MAKINO) の変種であるが、シコクアザミとは、総苞片が短かくあまり反曲しないところが異なる。(図10)

13) ヤマアザミ (*Cirsium spicatum* (MAXIM.) MATSUMURA)

県境沿いの高地に生育し、多くない。(図11)

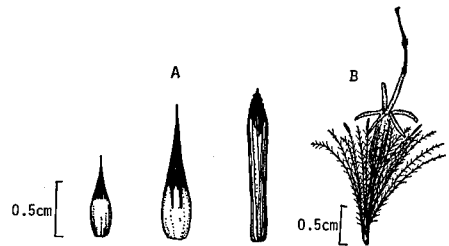


図1 *Cirsium lucens* KITAMURA var. *ishidatense* HORIUCHI (イシダテアザミ)
石立山 1978年10月10日 採集
A. 総苞片 B. 管状花

14) ツクシアザミ (*Cirsium suffultum* (MAXIM.) MATSUMURA)

天狗高原，檜原地方に割合，多く見られる大型のアザミ．（図12）

15) ウスバアザミ (*Cirsium tenue* KITAMURA)

葉質が薄く，筒形の花をつけ山地の日陰に生育する．（図13）

本稿，作成にあたり，御指導を賜った赤沢時之教授に謝意を表するとともに，御協力頂いた香西武氏他土佐植物研究会，会員の皆様に感謝いたします。

（高知女子大学 植物学研究室）



(図2) *Cirsium Buergeri* MIQUEL (ヒメアザミ)

高知市高見山 1978年10月14日採集

a. 管状花 b. 柱頭及び雄ずい c. 総苞片 d. 果実



(図3) *Cirsium gyojanum* KITAMURA (ギョウシャアザミ)

石立山 1978年10月10日採集

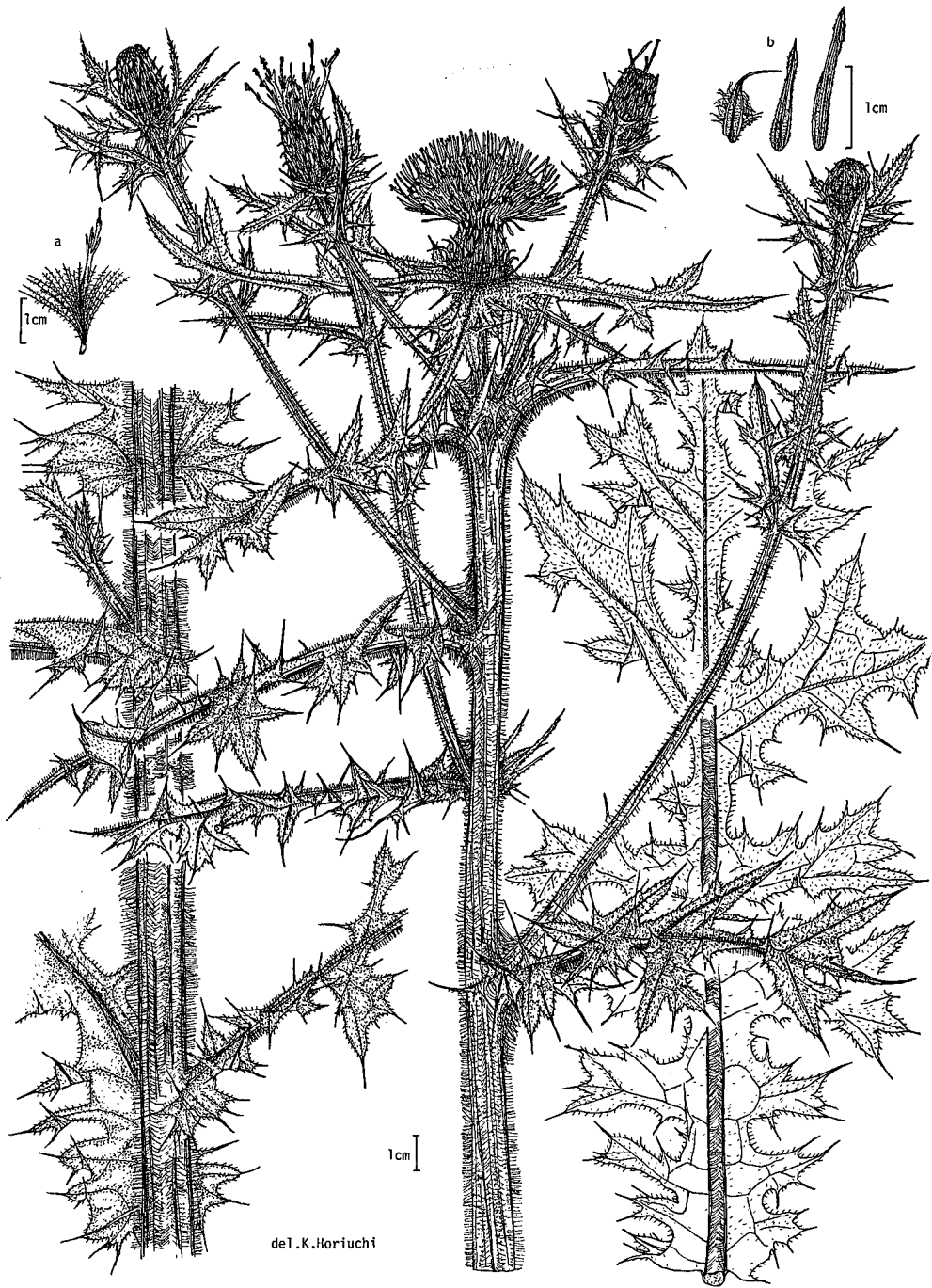
a. 管状花 b. 柱頭 c. 総苞片



(図4) *Cirsium japonicum* DC. (ノアザミ)

大正町市の又 1978年4月23日採集

a. 管状花 (高知県の植物 1. 1978. に掲載)



(図 5) *Cirsium japonicum* DC. var. *pseud-diabolicum* HORIUCHI (ニセオニオオノアザミ)
 梶ヶ森 1977年 6 月12日 採集栽培 1978年 5 月30日 開花
 a. 管状花 b. 総苞片



(図6) *Cirsium lineare* (THUNB.) SCHULTZ BIPONT. (ヤナギアザミ)

橿原町, 四万川, 茶屋谷 1976年10月10日 赤沢時之採集

標本 No. 76-T-2585 より

a. 総苞片 b. 管状花



(図7) *Cirsium lucens* KITAMURA (テリハアザミ)

石立山 1978年10月10日採集

a. 管状花 b. 総苞片 c. 苞葉



del. K.Horiuchi

(図 8) *Cirsium maritimum* MAKINO (ハマアザミ)

安芸市新城海岸 1978年9月29日採集

a. 管状花



(図9) *Cirsium nipponicum* (MAXIM.) MAKINO var. *shikokiamum* (KITAM.) KITAMURA
(シコクアザミ)

高知市七ツ瀬 1978年10月6日 採集

a. 管状花 b. 総苞片



(図10) *Cirsium nipponicum* (MAXIM.) MAKINO var. *Yoshinoi* (NAKAI) KITAMURA
(ヨシノアザミ)

本山町蛇野 1978年10月29日 香西武 採集

a. そう果 b. 管状花 c. 総苞片



(図11) *Cirsium spicatum* (MAXIM.) MATSUMURA (ヤマアザミ)

檮原町四万川 1078年10月29日 採集

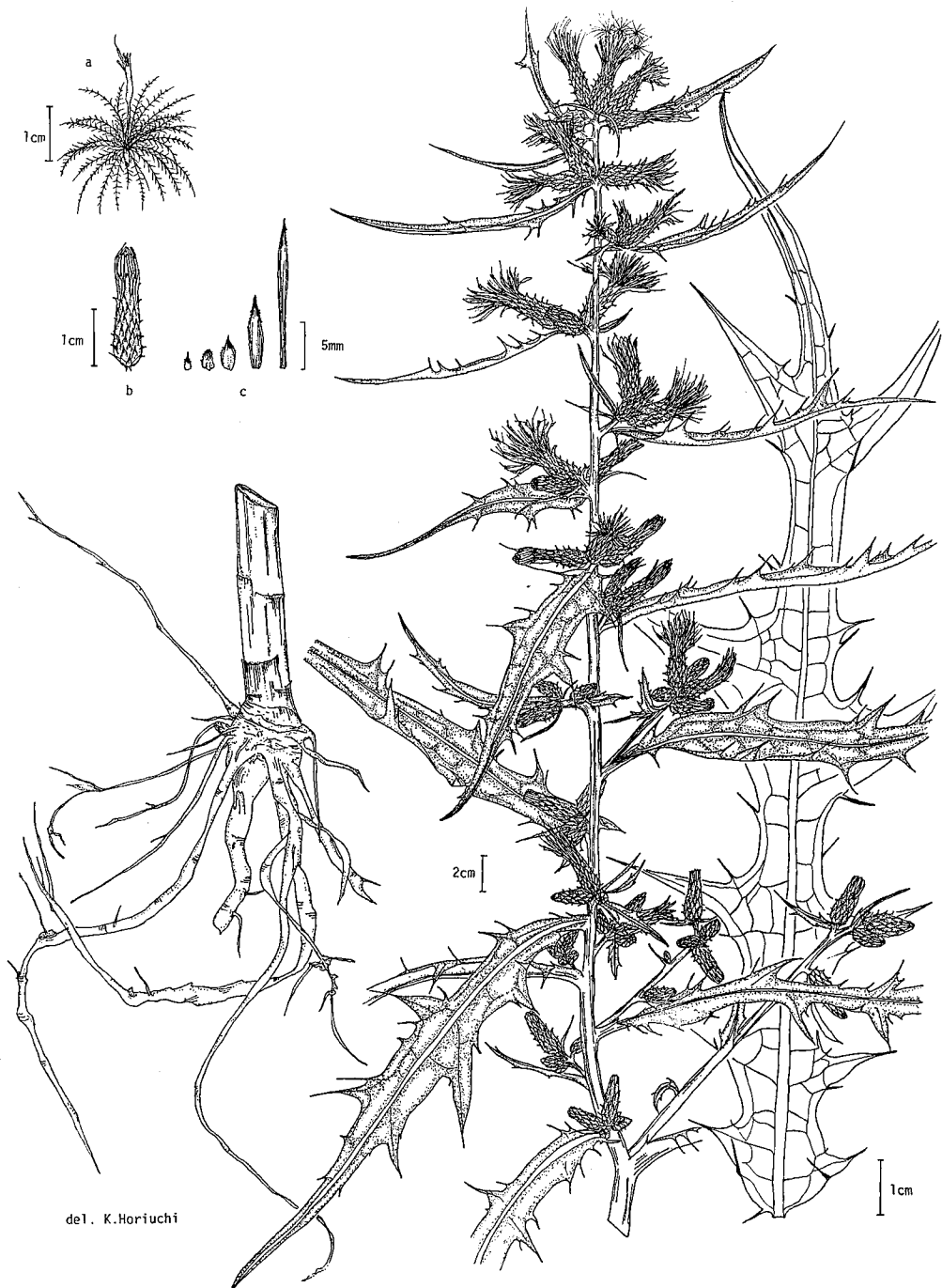
a. 管状花 b. 総苞片



(図12) *Cirsium suffultum* (MAXIM.) MATSUMURA (ツクシアザミ)

橘原町四万川竜王宮 1978年10月29日 採集

a. 果実 b. 管状花 c. 総苞片



(図13) *Cirsium tenue* KITAMURA (ウスバアザミ)

池川町百川内 1978年9月23日 採集

a. 管状花 b. 総苞 c. 総苞片